




 GUIDA PER DOCENTI

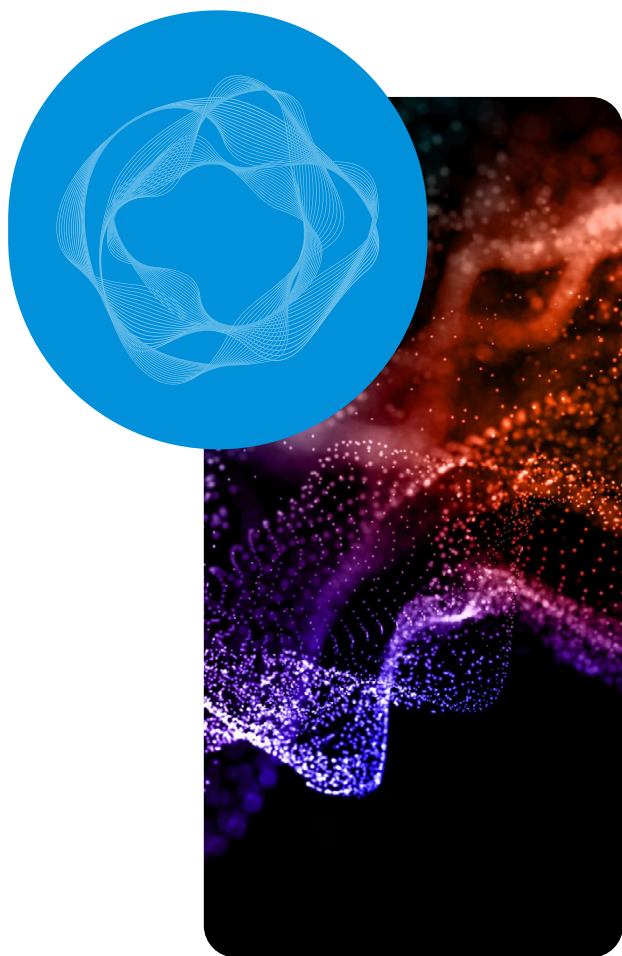
Usare l'Intelligenza Artificiale generativa a scuola

 scopri i **corsi** Edulia per docenti riconosciuti dal **MIM**

Indice

A scuola con l'IA generativa	3
GenAI: cos'è l'IA generativa	4
Il potenziale educativo dell'IA	5
LLM e GANs	6
I Prompt	7
Errori e allucinazioni	8
I Bias	9
Approfondire i bias.....	10
Sicurezza e Privacy	11
Le principali piattaforme di IA generativa	12
Generazione di testi.....	12
Generazione di immagini.....	13
Insegnare con l'IA	14
Progettazione didattica.....	14
Italiano.....	15
Matematica.....	16
Storia.....	17
Scienza.....	18
Inglese.....	19
Filosofia.....	20
Considerazioni finali	21

A scuola con l'IA Generativa



Le **tecnologie di intelligenza artificiale (IA)** generativa sono un argomento sempre più discusso in particolare riguardo ai suoi potenziali impatti sul sistema educativo.

Le sfide che i docenti si trovano ad affrontare riguardo a come e quanto utilizzare questi strumenti nella propria didattica così come la questione legata all'uso che ne fanno gli studenti sono al centro di questo dibattito.

Integrare gli strumenti di IA per strutturare le proprie lezioni, proporre attività innovative e coinvolgere maggiormente le proprie studentesse e i propri studenti non è un compito semplice e richiede, prima di tutto, la possibilità di testare e **comprendere un nuovo strumento**, le sue capacità, i suoi limiti e le criticità che pone in termini di sicurezza e privacy.

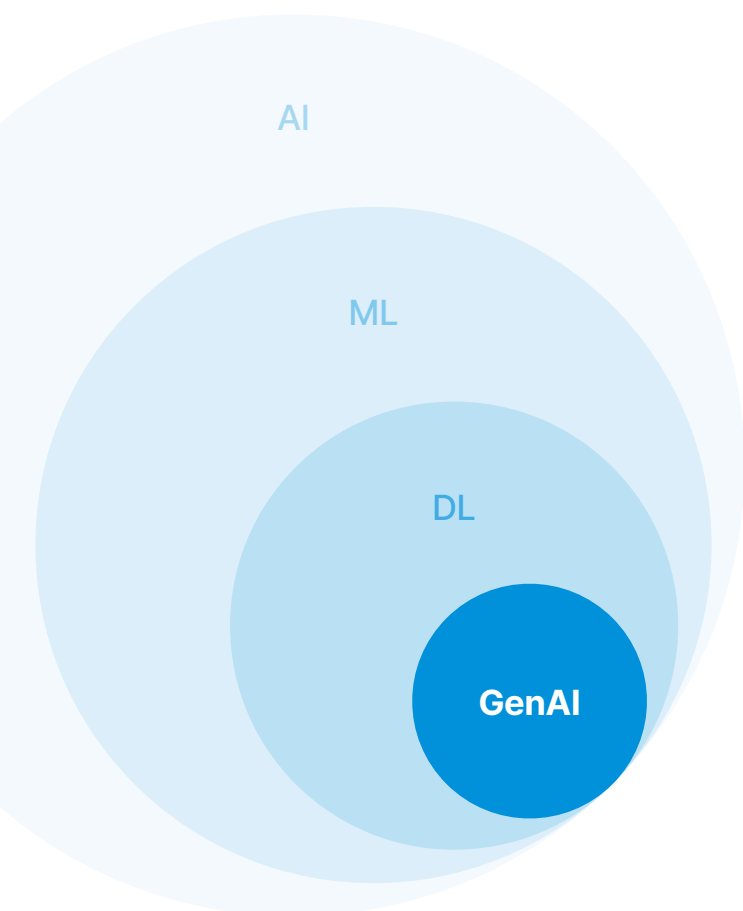
GenAI: cos'è l'IA generativa

Intelligenza artificiale



intelligenza artificiale (IA) Disciplina che studia se e in che modo si possano riprodurre i processi mentali più complessi mediante l'uso di un computer. Tale ricerca si sviluppa secondo due percorsi complementari: da un lato l'i. artificiale cerca di avvicinare il funzionamento dei computer alle capacità dell'intelligenza umana, dall'altro usa le simulazioni informatiche per fare ipotesi sui meccanismi utilizzati dalla mente umana.

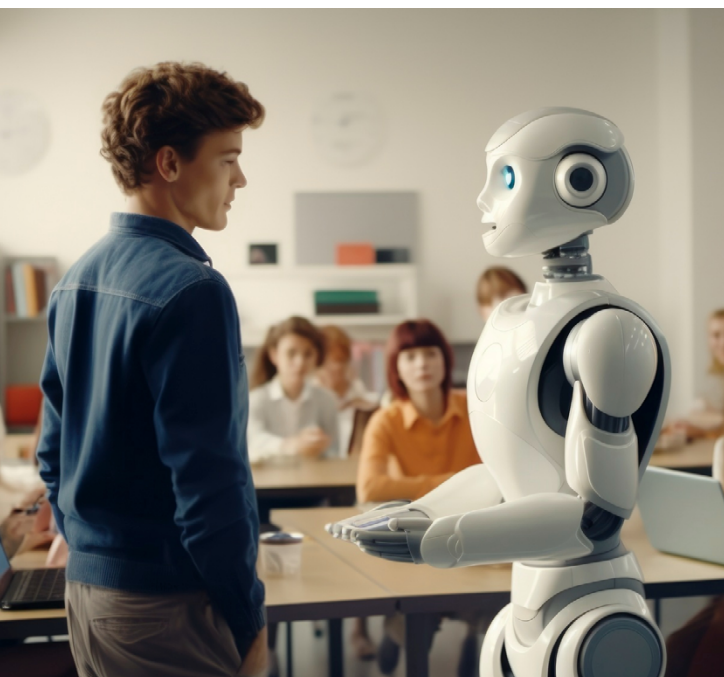
[Approfondisci sull'Enciclopedia on line Treccani →](#)



L'IA suo interno comprende diverse tecnologie ed è un settore in continua evoluzione. Le tecnologie più diffuse in questo ambito sono due: il **machine learning (ML)** che sviluppa algoritmi e tecniche di statistica computazionale che permettono a un computer di "imparare" o meglio, di perfezionare la sua capacità di svolgere un compito, e il **deep learning (DL)** che lo fa con un'architettura di reti neurali, un insieme di nodi di input e output che simulano il funzionamento delle sinapsi nel nostro cervello.

La **IA generativa (GenAI)** è un sottoinsieme del DL in grado di creare, in risposta a specifiche richieste, diversi tipi di contenuti come testi, audio, immagini, video.

Il potenziale educativo dell'IA



La storia dell'**IA nell'ambito educativo (AIED)** risale al secolo scorso e ha visto numerosi esperimenti e ricerche che si sono via via succeduti nel tempo con le diverse soluzioni tecnologiche che sono via via diventate disponibili.


Possiamo suddividere seguendo l'impostazione di Holmes e Tuomi tra:

- **IA a supporto degli istituti educativi**
- **IA a supporto degli insegnanti**
- **IA a supporto degli studenti**
- **IA per insegnare agli studenti**

La maggior accessibilità degli strumenti di IA generativa che stiamo vedendo al centro del dibattito in questo periodo ha portato in primo piano soprattutto le ultime 3 categorie: strumenti per creare piani formativi e lezioni, strumenti per la valutazione e la correzione di test, compagni di studio che forniscono supporto agli studenti e, strumenti pensati per imparare in autonomia sono al centro delle discussioni.


Considerato il fatto che siamo in una fase ancora embrionale e di sperimentazione nella quale molto di ciò che è disponibile non è stato pensato specificamente per la scuola ma per fini più generali, è importante muoversi con la giusta cautela.


L'IA ha il potenziale per supportarci nell'affrontare alcune delle sfide più grandi nell'ambito dell'istruzione oggi, innovando le pratiche di insegnamento e apprendimento e permettendoci di avere una conoscenza più profonda delle dinamiche dell'apprendimento.

 Con questa **breve guida** vogliamo darti le informazioni necessarie e qualche spunto per prepararti ad affrontare questo viaggio, in particolare per quanto riguarda gli strumenti di **IA generativa**.

LLM e GANs

Come abbiamo visto in precedenza, all'interno del deep learning troviamo tutto il filone delle IA generative, in grado di creare, in risposta a specifiche richieste che chiamiamo "prompt", diversi tipi di contenuti, dai testi alle immagini, passando per video, audio e anche linee di codice. Due sono quelle più diffuse, **LLM** e **GAN**.

 La prima, la cui sigla sta per **Large Language Model**, a partire dal prompt (che viene suddiviso a sua volta in piccole parti, chiamate "token"), tramite un modello linguistico prova a capire quali parole abbiano più probabilità di susseguirsi. ChatGPT, sviluppata da OpenAI, un laboratorio di ricerca sull'intelligenza artificiale, sfrutta uno di questi modelli.

 GAN invece sta per **General Adversary Network** ed è l'architettura su cui si basano le IA generative che creano immagini. Il sistema è composto da due IA che si confrontano fra loro, la prima, chiamata generatore, crea un'immagine casuale che viene inviata alla seconda, il discriminatore, in grado di fornire al primo un feedback per aggiustare i parametri e generare una nuova immagine. Questo processo viene ripetuto migliaia di volte fino a creare l'immagine voluta.

I prompt

Per funzionare questi sistemi hanno bisogno di istruzioni dettagliate per ottenere risultati ottimali. In questo contesto, il termine chiave è **“prompt,”** che rappresenta l'insieme di istruzioni testuali fornite alla macchina per ottenere risposte desiderate.

ESEMPIO DI PROMPT

“Crea una sceneggiatura per uno spot di 30 secondi che promuova il nostro nuovo prodotto di Intelligenza Artificiale per il mondo scuola.”

Scrivere un prompt efficace è di per sé una competenza utile da insegnare in un mondo dove sempre più spesso questi sistemi di IA vengono utilizzati anche nel mondo del lavoro, ma è soprattutto uno strumento di comunicazione efficace anche in altri contesti e un progetto didattico in questo senso può permettere di imparare a esprimersi al meglio, a fornire descrizioni dettagliate e a guidare un interlocutore in un ragionamento.

Consiglio per la classe

Per prompt perfetti, per te o per la tua classe, ti suggeriamo queste 3 regole:

- 1. “Agisci come”:** indica esplicitamente all'IA il ruolo che dovrà assumere nella conversazione, definire un'identità chiara è fondamentale ottenere risposte puntuali.
- 2. Descrivi il contesto:** spiega il target di riferimento e il canale di comunicazione, può aiutare l'AI a generare contenuti più appropriati.
- 3. La chiarezza prima di tutto:** per risposte di qualità formula i prompt usando verbi chiari e frasi affermative.

Errori e allucinazioni

Ma cosa succede poi? Le risposte che otteniamo sono sempre affidabili?

Qui sorge uno dei dubbi cruciali: le applicazioni di IA generativa, non sono motori di ricerca che offrono trasparenza delle fonti utilizzate, nè tanto meno una *scrutabilità* sul loro funzionamento (la possibilità di interrogare il sistema per capire le linee generali del suo funzionamento). Al contrario sono sistemi che rielaborano milioni di dati con cui sono stati "allenati" per fornire una risposta basata su principi probabilistici.

Cosa significa? Che **le risposte fornite dall'IA non sempre sono corrette**, possono essere sbagliate e addirittura, in casi limite, totalmente "inventate". In questi casi si parla di "allucinazioni".



Consiglio per la classe

Un lavoro interessante da svolgere con la classe può essere proprio quello di verificare le risposte che si ottengono e ricercare le fonti per mettere al vaglio dello spirito critico il risultato.



Vuoi approfondire metodi e strumenti per usare l'IA generativa in aula?

Questo **webinar gratuito** fa per te!

[Guarda il webinar →](#)

I Bias



I **bias** (pregiudizi) nei sistemi di intelligenza artificiale rappresentano **distorsioni indesiderate nei risultati** generati dagli algoritmi, influenzando l'elaborazione delle informazioni in modo non neutrale.

Possono derivare da diversi fattori, come la natura dei dati di addestramento o le limitazioni intrinseche degli algoritmi stessi. Quando un sistema di intelligenza artificiale è addestrato utilizzando dataset che riflettono pregiudizi culturali, sociali o di genere, il modello può assimilare e perpetuare tali pregiudizi, generando risultati discriminatori.

Ad esempio, se un algoritmo di selezione del personale è addestrato su dati storici legati a un periodo in cui l'accesso a determinati ruoli era più difficile se non impossibile a donne o persone dell'etnicità varia, il dataset presenterà un vero e proprio pregiudizio nelle assunzioni: il modello potrebbe favorire un genere o un'etnia avendo appreso che la probabilità di ricoprire efficacemente un determinato ruolo è più alta per chi aveva determinate caratteristiche.

È fondamentale comprendere che i bias nei sistemi di intelligenza artificiale **non derivano da intenti malevoli dell'intelligenza artificiale** stessa, ma piuttosto dalla qualità dei dati utilizzati per addestrarla e dalle decisioni prese durante la progettazione.

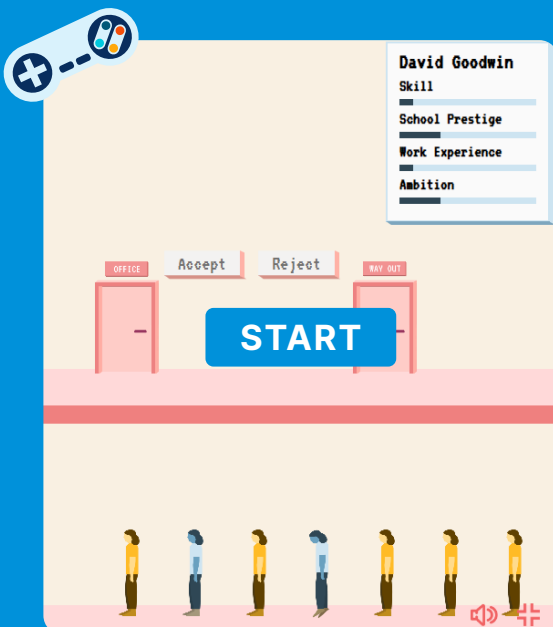
Approfondire i Bias

Consiglio per la classe

Affrontare in classe il tema dei bias nei sistemi di intelligenza artificiale è essenziale per garantire equità, trasparenza e accettabilità sociale.

Potresti farlo proponendo un'attività di ricerca di casi reali in cui i bias dell'IA hanno avuto impatti sulla vita delle persone e poi discutere in classe di questa tematica.

Discuti insieme come questi esempi influenzano le persone coinvolte e la società nel suo complesso e chiedi agli studenti di riflettere eticamente sull'impatto di questi bias e sulla responsabilità degli sviluppatori e degli utenti di IA nel mitigarli. Cosa possono fare gli studenti per promuovere l'uso etico dell'IA?



Per parlare di questi temi in classe e coinvolgere i tuoi studenti puoi provare il gioco **"Survival of the best fit"**, che esplora proprio queste dinamiche.

Ci troveremo nei panni di un addetto alle risorse umane e il nostro compito sarà quello di supervisionare un nuovo algoritmo di IA per la selezione del personale che potrebbe essere affetto da qualche bias.

[Prova il gioco →](#)

Sicurezza e privacy

La sempre più ampia diffusione dell'intelligenza artificiale offre tante nuove opportunità ma solleva questioni sulla **sicurezza e la privacy**. Le scuole e i docenti, in questa discussione, devono prestare attenzione ai dati che inseriscono nei sistemi di IA.

Il nostro Paese è molto attento a questi temi, ne è un esempio il blocco di ChatGPT avvenuto agli inizi del 2023 da parte del Garante della Privacy a causa dell'assenza di sistemi per la verifica dell'età dei minori. Nonostante ciò è importante che ogni docente sia **vigile** e in grado di garantire la **sicurezza informatica** e la **privacy** della propria classe.



Consiglio per la classe

Per aiutarti a farlo ecco alcuni consigli:

- **Gestione dei dati:** assicurati che i dati della classe siano isolati per evitare accessi non autorizzati, specialmente durante analisi su larga scala con IA;
- **Interazione con chatbot:** evita l'uso di dati identificabili quando interagisci con modelli di linguaggio come ChatGPT o altri sistemi di IA;
- **Valutazione di nuovi prodotti:** quando provi nuovi strumenti IA, valuta attentamente la gestione della privacy e sicurezza e controlla i termini di servizio, verificando anche i requisiti d'età;
- **Educazione sull'IA:** stai al passo con le regole esistenti di privacy e sicurezza e prepara gli studenti per un mondo in continua evoluzione.

Le principali applicazioni di IA generativa - Generazione di testi



ChatGPT

ChatGPT probabilmente non ha bisogno di presentazioni, ChatGPT è il più famoso e usato chatbot basato su intelligenza artificiale e apprendimento automatico sviluppato da OpenAI.



Freemium



Google Gemini è un'intelligenza artificiale in grado di lavorare con testi, immagini e video, capace quindi di risolvere problemi "multimodali", come per es. comprendere cosa sta accadendo in un video e fornire consigli e spiegazioni.



Freemium



Bard

Bard chatbot basato sull'intelligenza artificiale generativa e sull'apprendimento automatico sviluppato da Google e creato sul modello LaMDA.



Gratis



Claude è un chatbot che pone l'attenzione sulla tutela della privacy degli utenti con molta più attenzione rispetto ai servizi rivali. Le sue caratteristiche cruciali sono velocità, accuratezza e sicurezza.



Gratis



ChatPDF

ChatPDF è un chatbot che consente agli utenti, una volta caricato un documento sul sistema, di chiedere informazioni ponendo delle domande direttamente a qualsiasi tipo di file pdf.



Gratis



Stanford Alpaca è un chatbot sviluppato dall'università di Stanford usando librerie OpenSource.



Gratis



Chatsonic

Chatsonic simile a ChatGPT ma che permette di cercare anche su Google, chattare con i PDF, generare immagini e tanto altro.



Freemium



Elicit

Elicit un sistema che permette di analizzare e fare ricerca su paper scientifici.



Gratis



perplexity

Pexplexity è un chatbot in grado di fornire agli utenti risposte accurate e informative alle loro domande, anche se tali domande sono complesse o impegnative, fornendo anche le fonti.



Gratis

Le principali applicazioni di IA generativa - Generazione di immagini



Midjourney

[Midjourney](#) è un sistema che crea immagini a partire da descrizioni testuali, intelligenze artificiali di questo tipo vengono dette "Text-to-image".



Freemium



[Bing Image Creator](#) simile a Midjourney, questo sistema di generazione immagini "text-to-image" di casa Microsoft è completamente gratuito.



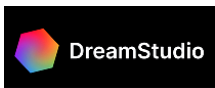
Gratis



[Dall-E](#) è un algoritmo di intelligenza artificiale capace di generare immagini a partire da descrizioni testuali attraverso la sintografia.



Freemium



[Dream Studio](#) un ecosistema di servizi per la generazione, la modifica e il miglioramento di immagini tramite l'IA.



Gratis



[Craiyon](#) può generare immagini anche a partire da una bozza disegnata sullo schermo, inoltre è completamente gratuito.



Gratis

Insegnare con l'IA

Progettazione didattica

[Magicschool.ai](https://magicschool.ai) è un servizio gratuito che offre tantissimi strumenti utili per l'insegnamento e la progettazione didattica. Si può generare una guida passo passo per creare un esperimento in laboratorio a partire da ciò che si ha a disposizione, così come sviluppare un serie di attività che aiutano il docente a sfatare miti e credenze in maniera coinvolgente, o ancora creare lesson plan o aiutare nella correzione dei compiti.

Le possibilità sono tantissime ma tutte accomunate dalla volontà di permettere ai docenti di dedicare più tempo e risorse alla creazione di **esperienze d'apprendimento personalizzate** per i propri studenti.

MAGIC SCHOOL ENTERPRISE

Academic Content Generator ☆

Clear Exemplar

Generate original academic content for your classes customized to the topic and criteria of your choice.

Grade level:
4th grade

Text Length:
3 paragraphs

Content Type:
Persuasive Text

Topic (be as specific as possible):
I would like for students to see an exemplar persuasive three paragraph essay where they convince their classmates to support an effort to keep the school grounds free of trash. I would like for students to be able to clearly

Additional Criteria (Optional):
Include the following vocabulary words... use metaphors and similes, use ethos, pathos and logos, include all parts

Persuasive Essay: Keep Our School Grounds Clean! (Persuasive Text)

Attention, classmates! Have you ever noticed the amount of trash lying around our school grounds? It's time for us to take action and keep our school clean and tidy. I urge you all to support an effort to ensure that our school grounds remain free of trash. Let me share with you some persuasive reasons why we should all be actively involved in this important initiative.

Firstly, a clean school environment contributes to a positive and healthy learning atmosphere. When our school grounds are free of trash, it creates a pleasant and welcoming space for us to study and play. Imagine walking into school every day, greeted by a pristine environment that boosts our mood and motivates us to learn. By keeping our school clean, we are taking pride in our surroundings and showing respect for our learning environment.

Secondly, a trash-free school demonstrates our commitment to the greater community. Our school is a part of the neighborhood we live in, and when we take care of our surroundings, we are also showing consideration for our neighbors. By keeping our school grounds clean, we set an example for others to follow, inspiring them to do their part in maintaining a clean and healthy community. Together, we can create a positive impact that extends beyond the school walls.

Lastly, keeping our school grounds free of trash helps to protect the environment. When litter is left unattended, it can harm plants, animals, and even pollute our water sources. By actively participating in efforts to keep our school clean, we are contributing to the preservation of nature and promoting sustainability. We are the future stewards of this planet, and by taking care of our immediate environment, we are making a difference in the world.

In conclusion, it is crucial for all of us to support the effort to keep our school grounds free of trash. By doing so, we create a positive learning environment, demonstrate our commitment to the community, and protect the environment. Let's work together to make our school a clean and inviting place for everyone. Remember, it's in our hands to keep our school grounds trash-free!

Insegnare con l'IA

Italiano

ChatGPT può essere usato per aiutarti a correggere i compiti: incollando gli elaborati digitali delle tue studentesse e dei tuoi studenti e chiedendo all'IA di individuare errori grammaticali e di sottolineare frasi poco chiare.

Allo stesso tempo puoi chiedere alla tua classe di strutturare un testo tramite l'IA generativa e poi di lavorare insieme per correggerlo, cercando errori e allucinazioni. Il testo scritto dall'IA diventa quindi un modo per affinare le **capacità di ricerca**, di **analisi** e di **spirito critico** delle tue alunne e dei tuoi alunni.

ChatGPT



User

Individua gli errori grammaticali nel testo:

“La mia casa è molte bella. Lei è grande e ha tanto stanze. Nella casa, c'è la cucina dove la mamma cucina cibo buono. Poi c'è il salotto dove guardiamo la televisione insieme alla famiglia.

La mia camera è piccola ma è la mia preferita. Ho tanti giocattoli e un grande letto. A volte, io e il mio cane giochiamo insieme nella mia camera.

Nel giardino, ci sono tanti fiori colorati e un albero grande dove posso arrampicarmi. Mi piace giocare fuori con gli amici quando fa bel tempo. La mia casa è il posto più bello dove sto sempre felice con la mia famiglia.”

ChatGPT



ChatGPT

Certo, ecco una revisione del testo:

“La mia casa è molto bella. È grande e ha tante stanze. All'interno, c'è la cucina dove mia mamma prepara cibo delizioso. Poi c'è il salotto dove guardiamo la televisione insieme alla famiglia.

La mia camera è piccola, ma è la mia preferita. Ho molti giocattoli e un grande letto. A volte, gioco con il mio cane nella mia camera.

Nel giardino, ci sono molti fiori colorati e un grande albero su cui posso arrampicarmi. Mi piace giocare fuori con gli amici quando il tempo è bello. La mia casa è il posto più bello dove sono sempre felice con la mia famiglia.”

Insegnare con l'IA

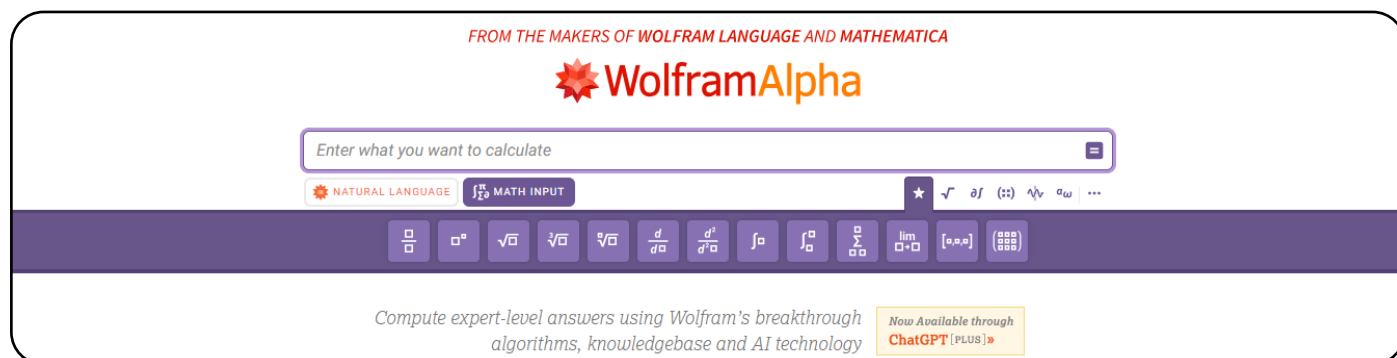
Matematica

La matematica è un terreno fertile per applicazioni che fanno uso di intelligenza artificiale. [Wolfram Alpha](#) è uno di queste. Il generatore di problemi di Wolfram usa al suo interno l'intelligenza artificiale per generare un numero illimitato di esercizi per aiutarti a creare schede didattiche per la tua classe.

Il programma ha inoltre recentemente lanciato il suo plugin ChatGPT che può aiutare a **risolvere qualsiasi problema matematico**. Questo strumento può essere utilizzato come calcolatrice e tutor per aiutare gli studenti a verificare il proprio lavoro e capire passo dopo passo come arrivare alla soluzione.

Sempre in campo matematico va segnalato [MathGPT](#), un modello linguistico dedicato esclusivamente al mondo della matematica, addestrato su libri di testo e manuali.

La sua caratteristica più interessante nell'ambito education riguarda la capacità di aiutare i docenti a preparare delle lezioni e dei compiti con un **approccio personalizzabile**, fornendo dati in tempo reale ai docenti sugli studenti, su come stanno lavorando, se ci sono parti in cui la classe sta facendo fatica a comprendere.

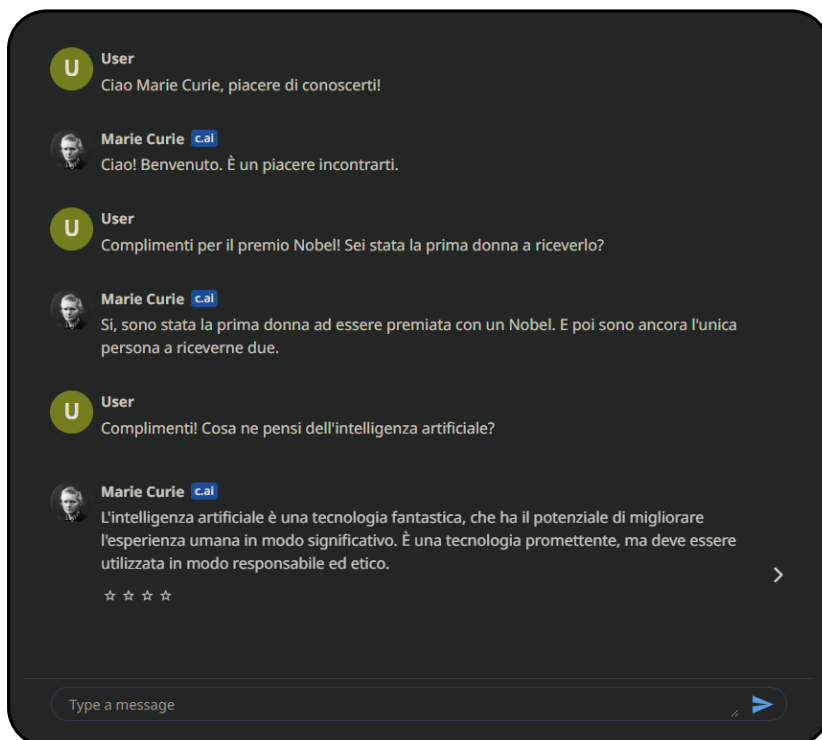


Insegnare con l'IA

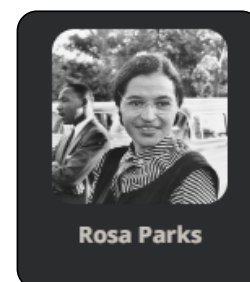
Storia

[ChatGPT](#) può essere utilizzato per trasportare le tue classi in **viaggi virtuali nella storia**. Si può chiedere all'IA di interpretare una persona vissuta nel passato, per scoprire, tramite dialoghi interattivi, come viveva un contadino medievale, un sopravvissuto alla peste o un marinaio sulle navi di Cristoforo Colombo, per esplorare diversi aspetti della vita quotidiana, della cultura, della politica e della religione dell'epoca.

Se invece vuoi far incontrare i tuoi alunni e le tue alunne con Giulio Cesare, Marie Curie o Garibaldi puoi usare [Character.ia](#), un chatbot che simula, sulla base di dati e informazioni storiche, le grandi personalità della storia.



Clicca sui personaggi storici qui sotto e accedi a **Character.ia** per cominciare una conversazione con loro!



Insegnare con l'IA

Scienza

Puoi chiedere a [ChatGPT](#) di aiutarti a impostare la spiegazione di un concetto o di un argomento personalizzando l'approccio didattico in base alle capacità dei tuoi studenti. Impostare la spiegazione del ciclo di Krebs o della relatività ristretta può diventare più **semplice** ed **efficace**, permettendoti di dedicare più tempo agli aspetti creativi e pedagogici della tua didattica.

1

Abbiamo preimpostato per te un prompt in grado di gestire questo approccio, usalo liberamente.

[Clicca qui e copia il prompt](#)

2

Accedi a **ChatGPT** e incolla nella conversazione il prompt per utilizzare l'approccio didattico corretto per le capacità dei tuoi studenti.

[Accedi a ChatGPT](#)



How can I help you today?

Plan an itinerary

for a literary tour of England, visiting famous authors' homes

Design a database schema

for an online merch store

Message ChatGPT...



ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

Insegnare con l'IA

Inglese



Twee è uno strumento gratuito per docenti di inglese basato sull'IA generativa che ti permette di creare e usare tantissime risorse, lezioni, esercizi e altro in pochissimo tempo.

Ad esempio, potresti trovare un video di Youtube in inglese e generare domande in pochi secondi, che possono essere utilizzate per verificare le **abilità di ascolto e comprensione** degli studenti. Può inoltre generare dialoghi, storie, lettere o articoli su qualsiasi argomento adattati al livello degli studenti per praticare le abilità di conversazione, scrittura, lettura e grammatica.

The screenshot shows the Twee website interface with the following sections:

- Home** | **Tools** | **My Projects**
- Latest Projects**
To create a new project go to [tools page](#) and select any tool you'd like to start the project with.
- Four project cards are displayed:
 - Exam Preparation Tips** (Yesterday)
 - Vocabulary: Climate Change Vocabulary** (Yesterday)
 - Favorite Time and Holidays** (Yesterday)
 - Empty Buzzword Soup** (2 days ago)
- Tools**
Search for tools...
- Watch and Listen**
Develop your students' listening skills while exploring the world of video and audio content.
- Four tool cards are displayed:
 - Convert Audio & Video to Text** (Listening)
 - Audio & Video Question Creator** (Listening)
 - Choose the Right Summary** (Listening)
 - Warm-Up Discussion Questions before Listening** (Speaking)

Insegnare con l'IA

Filosofia

Il bello della filosofia è che è un catalizzatore del pensiero e uno dei modi più efficaci di metterla in atto è nell'analisi e nel dialogo di un determinato tema.

In questo senso l'IA generativa può essere utilizzata come un interlocutore socratico per ingaggiare la tua classe in attività di gruppo o individuali, affinando le loro **capacità dialettiche** durante l'esplorazione di temi di natura etica e morale. Puoi chiedere poi alle tue studentesse e ai tuoi studenti di scrivere un breve saggio argomentativo riguardo la loro discussione con [ChatGPT](#).

1

Per iniziare puoi usare questo prompt che abbiamo preimpostato per te.

[Clicca qui e copia il prompt](#)

2

Accedi a **ChatGPT** e incolla il prompt copiato nella conversazione.

[Accedi a ChatGPT](#)



How can I help you today?

Message ChatGPT...



ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

Considerazioni finali

In questa guida abbiamo raccolto solo alcuni dei possibili approcci con cui l'IA potrebbe innovare la tua didattica, il compito di trovarne di nuovi lo lasciamo a te e alla tua creatività, così da rendere personale e personalizzato il tuo approccio.

Se vuoi condividerlo con noi iscriviti alla nostra community e raccontacelo

[Iscriviti alla community →](#)

L'IA è uno strumento, non è intelligente, non ha una comprensione profonda come noi esseri umani, se mai può esprimere una comprensione vuota attraverso il linguaggio. Non sempre gli strumenti sono stati sviluppati mettendo al centro le persone, i principi etici che condividiamo, né tanto meno per essere usati in classe e da studenti di diverse fasce di età.

Il **ruolo dei docenti** in questo senso non solo resta importante ma è critico per permettere ai giovani di comprendere gli strumenti, le loro potenzialità e le criticità che ci pongono nella nostra società, nello studio e nel lavoro. Ecco perché crediamo che sia utile e importante includere questi strumenti nella didattica a scuola ricordandoci che non stiamo parlando di delegare l'insegnamento. Come disse Haugeland nel 1979, "al computer non importa quale sia il processo di crescita personale dello studente, agli insegnanti invece si!"



Vuoi scoprire come usare al meglio l'IA generativa a scuola?

Segui il corso di **Pier Luigi Pisa** su edulia Treccani Scuola.

[Segui il corso →](#)

Visita il nostro sito



edulia

Treccani Scuola

corsi-scuola.edulia.it